

PAT-NO: JP361040211A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61040211 A

TITLE: LIQUID BATHING AGENT COMPOSITION

PUBN-DATE: February 26, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
SOMEYA, KIYOSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KAKUDAI SHIYOU SAN KK	N/A

APPL-NO: JP59162106

APPL-DATE: August 1, 1984

INT-CL (IPC): A61K007/50

US-CL-CURRENT: 510/393

ABSTRACT:

PURPOSE: The titled composition capable of preserving an enzyme having an action on elimination of bad smell and cleaning of the skin for a long time without causing change in quality and decomposition, having no precipitation of salts, obtained by blending a vegetable protease with specific amounts of a salt and a lower alcohol.

CONSTITUTION: A vegetable protease (e.g., papain, bromelin, ficin, etc.) is blended with 6&sim;12wt%, preferably 8&sim;10wt% salt and 1&sim;10wt% lower alcohol, to give a liquid bathing agent composition having stability for long-term preservation. Sodium chloride is especially preferable as the salt, and ethanol is preferable as the lower alcohol. Since the vegetable protease-containing liquid bathing agent composition is blended with the salt and the lower alcohol, it will not precipitate salts even if the composition exists in air, and the enzyme is neither deactivated nor decomposed.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

## ⑪ 公開特許公報 (A)

昭61-40211

⑫ Int. Cl.

A 61 K 7/50

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)2月26日

7133-4C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

④発明の名称 液体浴剤組成物

②特 願 昭59-162106

③出 願 昭59(1984)8月1日

④發明者 染 谷 淳 川越市喜多町1番地4  
 ⑤出願人 角大商産株式会社 川越市喜多町1番地4  
 ⑥代理人 弁理士 猪股 清 外3名

## 明細書

1. 発明の名称 液体浴剤組成物

## 2. 特許請求の範囲

1. 植物性蛋白分解酵素、6~12重量%の塩類および1~10重量%の低級アルコール類を含有することを特徴とする液体浴剤組成物。

2. 植物性蛋白分解酵素が、ババイン、プロメリンまたはフィシンである特許請求の範囲第1項に記載の液体浴剤組成物。

3. 塩類が塩化ナトリウムである特許請求の範囲第1項に記載の液体浴剤組成物。

4. 低級アルコールが、エタノールである特許請求の範囲第1項に記載の液体浴剤組成物。

## 3. 発明の詳細な説明

発明の技術分野

本発明は液体浴剤組成物、さらに詳しくは、酵素を含むとともに長期間にわたって保存しても安

な液体浴剤組成物に関する。

発明の技術的背景ならびにその問題点

浴剤組成物は浴槽中に添加されるものであって、身体を温めて血液の循環を良好にし抹消血管の血流を促進して新陳代謝を高めたり、皮膚表面の角質軟化作用により垢を溶解除去し肌をなめらかにしたり、あるいは色素および香料により入浴者に心理的なやすらぎを与えようとするものである。このため浴剤組成物中には、少量の炭酸ナトリウム、塩化ナトリウム、硫酸ナトリウム、ホウ酸ナトリウム（ホウ砂）などの無機塩類、アルコール類、多価アルコール類、エステル類、界面活性剤、香料、色素が必要に応じて適当割合で含有されており、さらに所望により殺菌剤、防腐剤などが添加されている。

このような浴剤組成物中に、ババイン、プロメリン、フィシンなどの植物性蛋白分解酵素を添加しようとする試みがなされてきた。植物性蛋白分解酵素を浴剤組成物中に添加すると、浴槽中に残存する垢が分解されるため、悪臭を除去すること

ができ、かつ浴槽の透明度を向上させることができとなり、しかも皮膚に対する清浄効果も期待できる。しかしながら従来、これらの植物性蛋白分解酵素は空気と接触した場合に腐敗しやすく、このため蛋白分解酵素を含有する浴剤組成物は長期間にわたって空気中に保存することができないという欠点があった。

このため酵素を含む液体浴剤組成物中に、塩化ナトリウムなどの多量に塩類を添加することによって、液体浴剤の失活を防止しようとする試みもなされている。ところが酵素入り液体浴剤組成物中に塩化ナトリウムなどの塩類を添加して保存する場合に、該組成物が低温で保存されると、組成物中に溶解している塩類が析出してくることがあり、このため酵素の保存安定性が低下する場合があることが、本発明者によって見出された。

#### 発明の目的ならびにその概要

本発明はこのような欠点を解決しようとするものであり、ババイン、プロメリソなどの植物性蛋白分解酵素を含み、しかも長期間にわたって空気

中に保存することができる浴剤組成物を提供することを目的としている。

本発明による浴剤組成物は液体状態であり、ババイン、プロメリソ、フィシンなどの植物性蛋白分解酵素と6~12重量%の塩化ナトリウムと、1~10重量%の低級アルコール類とを含有することを特徴としている。

#### 発明の具体的説明

本発明においては、液体浴剤組成物中に6~12重量%好ましくは8~10重量%の塩類および1~10重量%の低級アルコール類を添加することによって、ババイン、プロメリソ、フィシンなどの植物性蛋白分解酵素を長期間変質腐敗することなく保存できる。塩類としては、塩化ナトリウム、炭酸ナトリウム、硫酸ナトリウム、ホウ酸ナトリウムなどの無機塩類が用いられるが、このうち特に塩化ナトリウムが好ましい。

本発明において液体浴剤組成物中に添加される蛋白分解酵素としては、ババイヤ乳汁から製造されるババイン、バインアップル乳汁から製造され

るプロメリソ、イチジク乳汁から製造されるフィシンなどの植物性蛋白分解酵素が挙げられる。この植物性蛋白分解酵素は、液体浴剤組成物中に0.01~1.5重量%好ましくは0.1~1.0重量%の量で添加される。

液体浴剤組成物に添加されるアルコール類としては、メタノール、エタノール、プロパンノール、イソブロバンノールなどの低級アルコールが好ましく、このうち特にエタノールが好ましい。またその添加量は、該組成物の1~10重量%であることが好ましく、特に前記塩化ナトリウムとアルコール類との合計重量が、12~20重量%好ましくは15~18重量%であることが好ましい。

本発明の浴剤組成物は、上記の植物性蛋白分解酵素および塩化ナトリウムなどの塩類以外に、通常浴剤組成物中に添加される成分を用いることもできる。たとえば、オリーブ油、ヒマシ油などの動植物油、ミリスチン酸イソプロピル、ラノリン酸イソプロピルなどの脂肪酸エステル、プロピレングリコールなどの多価アルコール、ポリオキシ

エチレンアルキルエーテル、高級アルコールの硫酸エステル塩、ラウリン酸エタノールアミドなどの界面活性剤、赤色2号、赤色3号、赤色102号、青色1号、青色2号、緑色201号、黄色202号の(1)などのタル系色素、天然のアントラキノン系色素、カロチノイド系色素、クロロフィル系色素、ビタミン系色素、香料、防腐剤が用いられる。

また本発明の浴剤組成物は、植物性蛋白分解酵素、塩化ナトリウムなどの塩類および低級アルコール類を製造工程中に添加する以外は、通常の製造法にしたがって製造することができる。

#### 発明の効果

本発明では、植物性蛋白分解酵素を含む液体浴剤組成物に塩化ナトリウムなどの塩類および低級アルコールを添加しているので、該浴剤組成物を空気中存在しても、塩類が析出することなく、しかも酵素が失活、腐敗することがないという優れた効果がもたらされる。

以下に本発明を実施例により詳細に説明するが、

本発明はこれに限定されるものではない。

図1

下記の各成分を含有する液体浴剤組成物を調整した。

硫酸ナトリウム	1重量部
塩化ナトリウム	9重量部
エタノール	7重量部
ババイン	0.4重量部
香料および色素	3重量部
水	100重量部

この液体浴剤組成物を、空温で空气中に6ヶ月保存しても、塩類の析出は認められずしかも全くババインの腐敗は全く認められなかった。

図2

下記の各成分を含有する液体浴剤組成物を調整した。

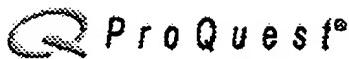
オリーブ油	2重量部
ミリスチン酸イソプロピル	4重量部
ラノリン酸イソプロピル	6重量部

## ラウリン酸ジエタノール

アミド	1重量部
プロピレングリコール	5重量部
プロメリン	0.5重量部
塩化ナトリウム	11重量部
エタノール	6重量部
香料	1重量部
黄色202号の(1)	0.2重量部
水	60重量部

この液体浴剤組成物を、空温で空气中に6ヶ月保存しても、塩類の析出は全く認められずしかも全くプロメリンの腐敗は全く認められなかった。

出願人代理人 猪一 股 滅

[Return to the USPTO NPL Page](#) | [Help](#)[Basic](#)[Advanced](#)[Topics](#)[Publications](#)[My Research](#)

0 marked items

Interface language:

English

Databases selected: Multiple databases...

## My Research

[« Back to Results](#)

- [Create a web page](#) with links to your articles, searches, and publications.

## Marked Documents

[Recent Searches](#) | [Visited Publications](#)

Marked Documents lets you save documents you find useful. To add documents to your marked items:

- With Results displayed—Select the check box to the left of a document title.
- With a document displayed—Select the "mark document" check box on the document display page.

Once you have documents marked, you can create your bibliography, email marked documents, export citations, or create a web page with links to your articles.

\* The maximum number of documents you can save is 50.

## Recent Searches

[Marked Documents](#) | [Visited Publications](#)

1. [\(lavender oil\) AND \(bath\)](#) [Set Up Alert](#) Database: Multiple databases...  
Look for terms in: Citation and document text  
Publication type: All publication types

410 results as of February 16, 2006

## Visited Publications

[Marked Documents](#) | [Recent Searches](#)

Visited Publications displays the publications that you have viewed during your session. To add publications:

- Enter a publication search.
- Click on publication titles to view details.
- Links to your recent searches will be included here.

Once you have items listed in your visited publication, you can create a web page with links to your publications.

[^ Back to Top](#)

Copyright © 2006 ProQuest Information and Learning Company. All rights reserved. [Terms and Conditions](#)

[Text-only interface](#)